

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

Thaís Rodrigues Santos

**SATISFAÇÃO DE CLIENTES DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E BANCOS
BRASILEIROS COM A NOVA FERRAMENTA DE ATENDIMENTO *CHATBOTS***

Porto Alegre

2018

Thaís Rodrigues Santos

**SATISFAÇÃO DE CLIENTES DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E BANCOS
BRASILEIROS COM A NOVA FERRAMENTA DE ATENDIMENTO *CHATBOTS***

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Ferreira

Porto Alegre

2018

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Luiz Carlos e Jandira, que nunca mediram esforços para me oferecem todas as oportunidades, sem as quais eu não teria sido capaz de desenvolver o melhor de mim, academicamente e pessoalmente;

Às minhas irmãs, Ana Paula e Fabiana, pelo companheirismo de sempre;

Ao meu namorado, Miguel, que esteve ao meu lado durante todo o período de confecção desse trabalho e ofereceu todo suporte e força necessários para eu seguir em frente, mesmo em momentos de insegurança;

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luciano Ferreira, pela disponibilidade, paciência e ensinamentos compartilhados;

Por fim, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, universidade pública, gratuita e de qualidade, que me ofereceu excelentes oportunidades ao longo da trajetória acadêmica. Espero poder cooperar e devolver à sociedade todo investimento que nela é dispendido.

RESUMO

A tecnologia, utilizando ferramentas baseadas em inteligência artificial, vem modificando os relacionamentos entre as organizações e os seus consumidores, alternado os meios de interação e comunicação entre eles. Diante disso, o presente trabalho visa a analisar qual a influência de uma nova ferramenta de atendimento no mercado, os *chatbots*, na satisfação de clientes de instituições financeiras e bancos no Brasil. A coleta de dados ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2018 e foi composta por um questionário do tipo *survey*, enviado via plataforma do *Google Forms* para indivíduos que utilizam ou já utilizaram *chatbots* de atendimento de instituições financeiras ou bancos. Posteriormente, os dados obtidos foram submetidos a uma análise de conteúdo, a luz do referencial teórico, e a uma análise estatística. Os resultados demonstraram, primeiramente, que ainda é baixa a penetração dos *chatbots* de instituições financeiras no mercado. Entre aqueles que utilizam, a facilidade de aprendizagem e manuseio da ferramenta se destacam. Contudo, em se tratando de utilidade percebida, a taxa de insatisfação é alta – em torno de 1/3 dos usuários demonstram-se insatisfeitos –, e esse comportamento aparece principalmente em relação ao atendimento prestado pela plataforma e pela eficácia como meio de comunicação final na resolução de problemas ou dúvidas. Apesar disso, a intenção de comportamento de uso demonstra-se bastante positiva. Em torno de 62% dos usuários pretendem ou planejam utilizar a ferramenta no futuro. O percentual demonstra-se ainda mais animador quando se fala em previsão de utilização: ¼ dos respondentes preveem que utilizarão os *chatbots* de seus bancos ou instituições financeiras.

Palavras-chave: Tecnologia da informação, *chatbots*, satisfação do consumidor, instituições financeiras.

ABSTRACT

Technology, using tools based on artificial intelligence, has been changing the relationship between organizations and their consumers, alternating the means of interaction and communication between them. In view of this, this paper aims to analyze the influence of a new service tool in the market, known as chatbot, in the satisfaction of clients of financial institutions and banks in Brazil. Data collection took place between September and October 2018 and was composed of a survey questionnaire sent via Google Forms platform to individuals who use or have already used chatbots from financial institutions or banks. After the data were submitted to a content analysis, the light of the theoretical reference, and a statistical analysis. The results showed, first of all, that the penetration of chatbots of financial institutions in the market is still low. Among those who use, the ease of learning and handling of the tool stand out. However when it comes to perceived utility, the dissatisfaction rate is high – around 1/3 of the users are dissatisfied – and this behaviour appears mainly in relation to the service provided by the platform and effectiveness as a final communication medium in solving problems or doubts. Despite this, the intention of use behavior is very positive. Around 62% of users intend or plan to use the tool in the future. The percentage is even more encouraging when it comes to forecasting usage: 1/4 of the respondents predict that they will use chatbots from their banks or financial institutions.

Keywords: Information technology, chatbots, consumer satisfaction, financial institutions

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos respondentes de acordo com a faixa etária.....	31
Tabela 2 – Perfil dos respondentes de acordo com o nível de instrução.....	31
Tabela 3 – Perfil dos respondentes de acordo com a renda familiar.....	32
Tabela 4 – Comportamento de utilização de outros <i>chatbots</i> de atendimento.....	32
Tabela 5 – Eu considero que esse canal de comunicação é útil.....	34
Tabela 6 – As minhas dúvidas são facilmente respondidas por esse canal de comunicação ...	34
Tabela 7 – Eu me sinto bem atendido por esse canal de comunicação.....	35
Tabela 8 – Utilizar esse meio de comunicação me ajudou a realizar tarefas mais rapidamente	35
Tabela 9 – Após utilizar esse meio de comunicação, eu não precisei utilizar nenhum outro mais (como, por exemplo, e-mail ou telefone).....	36
Tabela 10 – Eu estou satisfeito com esse canal de comunicação.....	36
Tabela 11 – Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada.....	37
Tabela 12 – Eu considero que a minha interação com esse canal de comunicação é clara e compreensível.....	37
Tabela 13 – Aprender a utilizar esse meio de comunicação foi fácil para mim.....	38
Tabela 14 – Questões Bloco 4: Intenção de Comportamento.....	39
Tabela 15 – Relacionamento entre as questões 12 e 15.....	41
Tabela 16 – Relacionamento entre as questões 12 e 16.....	42
Tabela 17 – Relacionamento entre as questões 12 e 17.....	42
Tabela 18 – Relacionamento entre as questões 13 e 15.....	43
Tabela 19 – Relacionamento entre as questões 13 e 16.....	43
Tabela 20 – Relacionamento entre as questões 13 e 17.....	44
Tabela 21 – Relacionamento entre as questões 14 e 15.....	44

Tabela 22 – Relacionamento entre as questões 14 e 16	45
Tabela 23 – Relacionamento entre as questões 14 e 17	45

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Teoria da Ação Racional (TRA)	18
Figura 2 – Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)	28
Figura 3 – Modelo de Aceitação da Tecnologia2 (TAM2)	21
Figura 4 – Modelo de pesquisa da UTAUT	24
Gráfico 1 – Perfil dos respondentes de acordo com o gênero	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	JUSTIFICATIVA	10
1.2	OBJETIVO GERAL	11
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2	REVISÃO TEÓRICA	12
2.1	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI	12
2.2	SISTEMAS DA INFORMAÇÃO - SI	14
2.3	<i>CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT</i> - CRM	16
2.4	TEORIAS DE SATISFAÇÃO E ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA	17
2.4.1	Modelo de Aceitação da Tecnologia - TAM	17
2.4.2	Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia - UTAUT	22
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
3.1	TIPO DE PESQUISA	26
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA DE ESTUDO	27
3.3	INSTRUMENTO DE COLETA DOS DADOS	28
3.4	ANÁLISE DOS DADOS	29
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	30
4.1	PERFIL DA AMOSTRA	30
4.2	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	33
4.2.1	Utilidade percebida	33
4.2.2	Facilidade de uso	36

4.2.3	Intenção de comportamento.....	38
4.2.4	Relação entre utilidade percebida e intenção de comportamento.....	39
4.2.5	Relação entre facilidade de uso e intenção de comportamento.....	41
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
5.1	PRINCIPAIS CONCLUSÕES.....	46
5.2	LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÕES DE PESQUISA FUTURAS.....	48
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO COM OS USUÁRIOS	53

1 INTRODUÇÃO

As transformações sociais nos últimos anos foram, em sua grande maioria, embasadas pelos avanços na tecnologia. No campo da economia e dos negócios, a tecnologia vem alterando a relação do consumidor com os serviços e produtos ofertados. A comunicação entre cliente-empresa, que por muitos anos foi feita pessoalmente e através de chamadas telefônicas, rapidamente passou a ser realizada através de ferramentas atreladas à internet, como *e-mail* e mídias sociais.

De acordo com uma pesquisa global realizada pela Salesforce (2017), 58% dos consumidores entrevistados acreditam que a tecnologia mudou significativamente a forma como eles se relacionam com a empresas, especialmente quando o assunto é a expectativa de atendimento.

Nessa corrida tecnológica, em um ambiente que cada vez mais compete pela atenção do consumidor, a utilização de ferramentas ligadas à inteligência artificial, como os *chatbots*¹, a segmentação de clientes para assertividade de campanhas publicitárias, a difusão dos serviços de autoatendimento e de outros canais de comunicação e a utilização de mobiles para pesquisa e consumo de produtos e serviços, entre outras inovações, vem sendo cada vez maior.

Baseado nisso, as empresas vêm utilizado as novas tecnologias não só para reduzirem custos, como também para atender clientes cada vez mais conectados e exigentes. De acordo com o relatório divulgado pela empresa Salesforce (2017), cerca de 37% das empresas entrevistadas – as quais estavam situadas em diversos países, como Estados Unidos, Canadá, Brasil, França, Japão, entre outros – já estavam utilizando inteligência artificial e, além disso, 22% já estavam avaliando ou pilotando soluções desse tipo.

No caso brasileiro, o setor que mais realizou investimentos em tecnologia em 2016 foi o setor bancário – ao lado do setor governamental (FEBRABAN, 2017). Individualmente, esse setor contabilizou 14% dos gastos em tecnologia no país. Além disso, em relatório publicado pela empresa alemã de tecnologia GFT (2017), o qual considerou o impacto de novas tecnologias em bancos brasileiros, italianos, espanhóis, ingleses, norteamericanos,

¹ Também conhecidos como *chatterbots*, os *chatbots* são robôs que interagem com os indivíduos através de programas de conversação, simulando seres humanos nessa interação (TEIXEIRA; MENEZES, 2003).

mexicanos e suíços, os bancos brasileiros são os que apresentam maior interesse em automatização, inteligência artificial e autoatendimento. De acordo com a pesquisa, 1/3 das instituições financeiras brasileiras consideram a inteligência artificial como algo importante, sendo esse percentual superior ao do Reino Unido (23%), México (23%) e Estados Unidos (17%).

Nesse sentido, as instituições financeiras e bancárias também lideram a migração de atendimento pessoal para atendimento virtual, sendo essa migração fortemente influenciada por tecnologias baseadas em inteligência artificial. Uma recente pesquisa do Banco Central (2018) mostra que, entre 2016 e 2017 houve uma redução de 1,5 mil agências físicas. Esse atendimento, em sua grande maioria, passou a ser compensado por uma migração para o atendimento virtual e para o autoatendimento dos consumidores.

O relatório do Banco Central (2018) também explica as motivações que tem levado os bancos a migrarem para a digitalização. A principal motivação é o desejo de satisfazer as expectativas dos consumidores, seguida do aumento de receitas através de novos produtos e serviços e da redução de custos operacionais. Os autores Ding *et al.* (2007) já haviam mencionado que serviços de autoatendimento, onde se encaixam as novas tecnologias utilizadas massivamente pelas empresas, além de darem maior controle ao consumidor, também são responsáveis por reduzir a carga de trabalho daqueles que comerciam o serviço.

Ao se considerar que um dos maiores motivos para levar os bancos a se digitalizarem é a satisfação do consumidor, faz-se necessária a utilização de conceitos referentes a essa temática e também à aceitação de novas tecnologias. De acordo com Chin e Lee (2000), a satisfação do usuário final de um sistema de informação é vista através da avaliação desse usuário em relação à experiência gerada por esse sistema. Já Oliver (1980) define que a satisfação do consumidor é vista como uma combinação entre o nível de expectativa e o resultado da não-confirmação dessa expectativa. Para o autor, a satisfação é capaz de alterar a atitude do consumidor e a sua intenção de compra.

Por outro lado, de acordo com a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (VENKATESH *et al.*, 2012 *apud* BLUT *et al.*, 2016), as tecnologias irão ter uma aceitação em maior ou menor grau de acordo com diferentes variáveis. Diferenças individuais, como idade, gênero, raça, etc., podem influenciar na aceitação de uma tecnologia pelo usuário. Para Ding *et al.* (2007), os consumidores poderão dar uma maior valorização a tecnologias de

autoatendimento quando elas forem responsáveis pela economia de tempo, redução de custos e quando elas forem mais convenientes.

Diante do exposto nessa introdução, o presente trabalho visa a avaliar a satisfação de clientes de instituições financeiras e bancos brasileiros que utilizam os *chatbots* para atendimento, a fim de verificar se esse novo canal de atendimento influencia na satisfação dos clientes com o serviço prestado pelas empresas desse setor. Como uma análise complementar, busca-se, ainda, compreender se as variáveis de perfil, como sexo, idade, gênero, nível de renda, entre outras, influenciam na aceitação dessa nova forma de atendimento. Sendo assim, o problema de pesquisa dessa trabalho é dado pelo questionamento: **“Qual a influência de uma nova ferramenta de atendimento, o *chatbot*, na satisfação dos clientes de instituições financeiras e bancos brasileiros?”**.

Essa análise mostra-se relevante em um contexto em que vem ocorrendo a migração do atendimento físico para o atendimento virtual, em um momento que, ao mesmo tempo que a automatização vem ganhando espaço, os clientes fazem cada vez mais questão de atendimentos individualizados e humanos.

1.1 JUSTIFICATIVA

A utilização de *chatbots* por instituições financeiras já vem se tornando um método comum para interação com consumidores, seja para realizar transações financeiras, consultar extratos, realizar negociações relativas a cobranças de débito ou, ainda, para conselhos mais pessoais, como dicas de educação financeira.

Diante da expansão da tecnologia nos serviços e atendimento ao consumidor, torna-se interessante reconhecer se a inteligência artificial, através de ferramentas como *chatbots*, pode influenciar na satisfação dos consumidores e no relacionamento destes com empresas do setor financeiro. Uma melhor compreensão dessa nova forma de interação irá permitir que outras empresas do setor decidam, ou não, por investir nessas tecnologias, bem como compreender as limitações e pontos negativos encontrados pelos clientes nesse tipo de atendimento.

Além disso, de acordo com o perfil do consumidor, poderá ser identificada qual a melhor maneira de interagir com o cliente de maneira online, pois os estudos apresentados

demonstram que diversas são as variáveis que determinaram a aceitação de diferentes tecnologias.

Justifica-se a escolha do setor financeiro por se tratar de um setor bastante interessado na utilização de novas tecnologias para atendimento e oferta de melhores serviços aos seus consumidores. Conforme mencionado na seção anterior, o setor bancário brasileiro foi o responsável pela maior participação dos gastos em tecnologia no país em 2016. De acordo com relatório da FEBRABAN (2017), os bancos brasileiros investiram mais de R\$ 18 bilhões em tecnologia ao longo do ano de 2016.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral desse trabalho foi verificar se a adoção de uma nova tecnologia de atendimento, o *chatbot*, por instituições financeiras e bancos impacta na satisfação dos clientes.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O objetivo apresentado no parágrafo anterior desdobra-se em três objetivos específicos, os quais são:

- Elaborar um questionário para a coleta de dados de usuários de *chatbots* de bancos e instituições financeiras;
- Identificar as variáveis que levam a uma maior aceitação de uma nova tecnologia no setor financeiro;
- Verificar qual o perfil dos usuários que estão utilizando essa ferramenta, dado que estudos comprovam que diferentes perfis podem ter diferentes comportamentos de utilização e aceitação de novas tecnologias.

2 REVISÃO TEÓRICA

Os conceitos fundamentais para o presente trabalho serão apresentados neste capítulo. Para o desenvolvimento da pesquisa, é importante compreender não somente o contexto em que o estudo se insere – ou seja, o desenvolvimento dos *chatbots* nos últimos anos e também a revolução tecnológica que vem sendo observada no setor financeiro como um todo, no qual se incluem os bancos e instituições financeiras, como também os conceitos de sistemas de informação, tecnologia da informação, teorias de satisfação e de aceitação de novas tecnologias, entre as quais será dada maior ênfase para o Modelo da Aceitação da Tecnologia e para a Teoria Unificada da Aceitação e do Uso da Tecnologia. Além disso, nessa seção também será apresentado brevemente a Teoria da Ação Racional, na medida em que o seu conhecimento será necessário para a análise dos resultados do questionário aplicado.

2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – TI

A tecnologia da informação (TI) é um componente de um sistema de informação, sendo marcada pela virtualização e/ou computadorização do mesmo. Ela é uma ferramenta tecnológica utilizada para o armazenamento, a manipulação e a geração de informação.

O investimento das empresas em tecnologia da informação vem crescendo ao longo das últimas décadas, contudo, a insegurança em relação ao desenvolvimento das economias, bem como o aumento da competitividade interempresarial, faz com que o interesse das empresas pelo retorno que esses investimentos trarão tornem-se mais comuns do que eram no passado. (PETTER *et al.*, 2008).

Thong e Yap (1995) definiram que o objetivo de uma tecnologia não era, senão, aumentar a produtividade em um ambiente cooperativo, sendo, concretamente, definida como um software ou hardware que oferecia suporte para gerenciamento, operações e estratégias de uma organização.

Entre as TIs emergentes, estão os *chatbots*, objeto de estudo desse trabalho. Os *chatbots* – ou *chatterbots* – são robôs utilizados na conversação com indivíduos, simulando o comportamento humano nessa interação. Considera-se que o *chatbot* será mais eficiente

quanto menor for a percepção de atuação da tecnologia nesse instrumento, ou seja, quanto mais similar a um diálogo com um ser humano for essa interação.

O surgimento dessa ferramenta remete ao teste de Alan Turing, famoso matemático, considerado pai da computação. Em 1950, Turing publicou o artigo *Computing, Machinery and Intelligence*, onde seu objetivo era responder ao questionamento que inicia o texto: “Podem as máquinas pensar?”. O artigo gira ao redor da criação de um jogo, denominado “O Jogo da Imitação”, que visa a testar se a máquina, através da inteligência artificial, está disposta a enganar um ser humano respondendo as questões que foram feitas por eles próprios (MILLIOZI, 2017).

O que se pode chamar de primeiro *chatbot*, contudo, surgiu aproximadamente 15 anos após o artigo de Turing. Eliza, como é conhecida, foi apresentada em um artigo em 1996. De acordo com Weizenbaum (1966), Eliza era um programa capaz de tornar possível algum tipo de diálogo entre um ser humano e o um computador, através de *inputs* digitados pelo usuário, os quais são analisados baseado em regras de decomposição e, com isso, são geradas respostas através de regras de remontagem.

Posteriormente, em 1972, Eliza foi aperfeiçoada e originou Parry, de Kenneth Colby, professor da Universidade de Stanford. Parry era um robô que simulava um paciente com esquizofrenia e paranoia, e o objetivo com sua criação era que os universitários pudessem treinar atendimentos antes de, de fato, atenderem seres humanos.

Nas décadas seguintes, outros *chatbots* foram construídos e estudados, como Carla, Jabberwacky, Dr. Sbaitso, A.L.I.C.E, Smarterchild, Tim Blah, Ed Compet, entre outros, até chegar em robôs mais recentes, como o IBM Watson, a Siri, da Apple, e a Alexa, da Amazon. (MILLIOZI, 2017).

Com toda a sua evolução nas últimas décadas, os *chatbots* têm sido cada vez mais utilizados no serviço de atendimento aos consumidores. Eles aparecem como uma alternativa para resolver rapidamente, e com um menor ônus financeiro, os questionamentos dos clientes (GUZMÁN; PATHANIA, 2016). Eles são uma das ferramentas que se inserem no avanço tecnológico que atingiu o setor de serviços.

Esse avanço tecnológico vem sendo fortemente observado no setor bancário e financeiro nas últimas décadas. O aparecimento das *Fintechs*, negócios que objetivam a providenciar serviços financeiros apoiando-se em *softwares* modernos e tecnologias de ponta,

acelerou a necessidade de serviços financeiros tradicionais utilizarem mais intensamente a tecnologia em todos os seus processos.

A rápida proliferação de novas tecnologias em instituições do sistema financeiro ocorreu devido a um ambiente propício. A utilização de novos *softwares*, *aplicativos*, *hardwares*, entre outros, ocorreu devido à necessidade de maior agilidade, por parte de correntistas e demais atores do sistema financeiro, e também dada a necessidade de um ambiente mais seguro para transações. A tecnologia da informação possibilitou, portanto, “[...] mudanças relevantes nos sistemas de pagamento, na forma de monitoramento de informações e inovações nos seus serviços e produtos” (ACCORSI, 2012).

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – SI

Um sistema de informação não é, exclusivamente, virtual e/ou automatizado, podendo ser composto, também, por informações manuais derivadas de pessoas e equipamentos. Atualmente, o objetivo primário de um sistema de informação pode ser facilmente resumido como a transformação de dados, de uma maneira menos dispendiosa, em informações ou conhecimentos (TURBAN *et al.*, 2004). Dados, informações e conhecimentos são *inputs* ou *outputs* dos SIs.

Antes de dar prosseguimento ao histórico de conceituação de SIs, faz-se necessário conceituar as variáveis que compõem o seu objetivo. Por dados, entende-se a descrição primordial de alguma atividade e/ou transação, as quais podem ser numéricas, alfanuméricas, sonoras, figurativas ou imagéticas, sem que essas informações estejam organizadas. A ausência de organização dessas variáveis faz com que não seja possível atribuir nenhum significado a ela. Para que um significado lhe seja atribuído, é necessário gerar uma informação, ou seja, organizar os dados, a fim de retirar algum significado e valor para aqueles que irão consumi-las. O conhecimento, por fim é o processamento e organização, tanto de dados quanto de informações, a fim de gerar compreensões, reflexões, experiências e aprendizagem a partir desse alinhamento (TURBAN *et al.*, 2004).

Uma das primeiras conceituações de sistemas de informação surgiu com Mason e Mitroff (1973). Para eles, um sistema de informação consiste em um sistema composto por diversas variáveis. Os autores definiram que sistemas de informação requerem uma pessoa, de

determinado tipo psicológico, que, dentro de um contexto organizacional, necessita resolver um problema e, para isso, busca evidências que a ajudem na resolução. As evidências, por sua vez, devem estar dispostas em um modo de apresentação. Em resumo, as variáveis definidas por Mason e Mitroff (1973) como essenciais para um sistema de informação são: pessoas, tipos psicológicos, contexto organizacional, problema, evidência e modo de apresentação.

Alguns anos depois, Buckingham *et al* (1987 *apud* CARVALHO, 1996) definiram SI como um sistema responsável por recolher, processar, armazenar e criar redes de distribuição da informação no interior de uma organização. Os autores enfatizaram que o sistema era um sistema de atividade humana, o qual poderia ser suportado pela tecnologia – por exemplo, pelo uso de computadores. Essa definição reforça o que já foi apresentado nos capítulos anteriores: a tecnologia não é intrínseca aos sistemas de informação, contudo, nos dias atuais, a sua difusão tornou-a um dos principais componentes de um sistema informacional.

Para Turban *et al.* (2004), um sistema de informação pode ser composto por sistemas menores, e isso acontece especialmente em grandes organizações. Esses sistemas em menor escalas são conhecidos, atualmente, como programas aplicativos, e se aplicam especificamente no caso de sistemas computadorizados. O objetivo dos programas aplicativos é suportar determinada tarefa ou processo específico do negócio.

Em relação à tipologia, a classificação dos sistemas apresenta-se bastante estratificada. Eles podem ser divididos, entre outros, em Sistemas de Informação Transacional (SIT), Sistema de Informações Gerenciais (SIG), Sistema de Informações para Executivos (SIE), Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), *Datawarehouse* (DW) e *Customer Relationship Management* (CRM).

De acordo com Tolovi e Grajew (1980), os SIT são informações ligadas às atividades que são programáveis dentro de uma empresa, como cartões-ponto, faturas e notas fiscais; já os SAD são sistemas ligados ao processo de tomada de uma decisão, seja ela totalmente estruturada ou semi-estruturada, sendo reconhecidos por serem sistemas *ad-hoc*.

O SIG é focado nas informações que são associadas às áreas funcionais da empresa, como marketing, logística, finanças, financeiro, entre outras. O SIE é um sistema que combina algumas características do SIG e também do SAD, de modo a apresentar uma visão global da organização, monitorando aquelas variáveis que são tidas como críticas para o sucesso.

Por fim, o DW e o CRM apresentam foco na exploração de dados fornecidos pela empresa e na exploração de dados fornecidos pelo relacionamento com cliente, respectivamente, sendo os sistemas mais evoluídos dentro da cadeia de sistemas informacionais. Dado que o *chatbot* é tido como um meio de relacionamento com o cliente e, portanto, encaixa-se em uma tecnologia de CRM, será dada especial ênfase para esse ponto no item a seguir.

2.3 *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* – CRM

A atual conjuntura tem levado às organizações a se tornarem cada vez mais orientadas para o cliente. Para que essa orientação seja feita de maneira eficiente, é necessário que seja realizado uma gestão, cada vez mais eficiente, do relacionamento com o consumidor. A implementação de *softwares* de CRM, bem como técnicas e tecnologias adjacentes, vem de encontro a essa necessidade.

O objetivo final de um relacionamento com o cliente é obter a satisfação dos clientes, sejam eles internos ou externos, criando valor para aquilo que lhe é entregue (CLARO, 2006). Esse objetivo vem sendo atingido mais facilmente com o amparo das Tecnologias da Informação e, nesse contexto, insere-se o CRM.

Por conceituação, o CRM é considerado uma filosofia que visa a entender e antecipar as necessidades de clientes atuais e clientes potenciais de um negócio (PEPPERS; ROGERS GROUP, 2004 *apud* SILVA; GARDESANI, 2005). Conhecer o cliente e atendê-lo de maneira cada vez mais segmentada tem cooperado com a manutenção das empresas em ambientes cada vez mais competitivos, dado que a tecnologia, por si só, já não é mais vista como uma vantagem competitiva, e é necessário que o cliente sinta que tem um tratamento diferenciado pelas organizações.

Através do CRM pretende-se não somente melhorar as compras do cliente, mas também retê-lo, gerando um ciclo de fidelização e lealdade e, conseqüentemente, de uma maior lucratividade para a empresa.

Apesar de ter se tornado uma maneira cada vez mais comum de relacionamento com o cliente, as estratégias de CRM muitas vezes fracassam. De acordo com Maklan e Knox (2009 *apud* DIAS *et al.*, 2013), a maioria das vezes em que a implementação e execução desse

sistema falha, não é por causa de incapacidade tecnológica, mas sim devido a limitações da cultura da organização, a ausência de alinhamento da estratégia de CRM com a estratégia da empresa e uma análise deficitária do ciclo de vida do cliente.

2.4 TEORIAS DE SATISFAÇÃO E ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIAS

Essa seção irá discorrer acerca de algumas das teorias que estão sendo analisadas referentes à satisfação dos clientes com a tecnologia, bem como a aceitação que ocorre quando da inserção de uma nova ferramenta tecnológica. Uma corporação só conseguirá avaliar os resultados obtidos por uma nova tecnologia quando houver aceitação de uso pelo usuário final do processo.

A literatura tem estudado com obstinação o potencial e os resultados positivos gerados pela implementação de novas tecnologias, tanto para a empresa quanto para o usuário final. Sempre houveram estudos, dentro dos sistemas de informação, sobre como e porque os indivíduos adotam novas formas de tecnologia (VENKATESH et al., 2003). Contudo, de mesmo modo, também vem sendo estudada a necessidade de aceitação da tecnologia pelos usuários para que os resultados desejados sejam alcançados.

De acordo com Blunt e Wang (2016), a tecnologia implementada por uma organização só gerará consequências positivas, como redução de custos, se for aceita e adotada por um número suficiente de usuários finais.

Nas subseções a seguir, serão apresentadas duas teorias relacionadas com as variáveis que os usuários consideram na hora de aceitarem e utilizarem uma nova tecnologia: o Modelo da Aceitação da Tecnologia (TAM) e a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT).

2.4.1 Modelo da Aceitação da Tecnologia - TAM

O Modelo de Aceitação da Tecnologia (em inglês, TAM) foi utilizado para explicar de que maneira diversas tecnologias eram aceitas, entre elas, as tecnologias de autoatendimento –

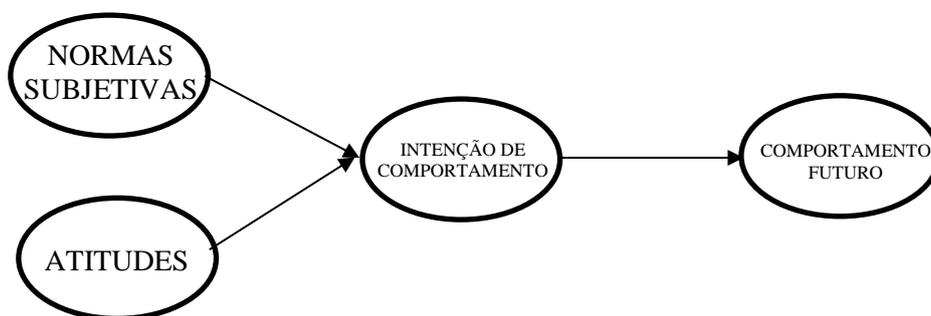
onde se incluem os *chatbots*. De acordo com esse modelo, a utilidade e a facilidade de uso percebidas de uma tecnologia são responsáveis por uma resposta, positiva ou negativa, dos usuários, os quais tomam essas variáveis como principais componentes na hora de adotá-la (DAVIS, 1989).

Esse modelo derivou da Teoria da Ação Racional (TRA), focando no objetivo de explicar o que levava um indivíduo a adotar determinada tecnologia e qual era o comportamento de uso que era observado (CARVALHO, 2013). A TRA, uma teoria baseada na psicologia social, tem como objetivo prever e explicar determinados comportamentos

De acordo com a TRA, a intenção de um indivíduo em realizar uma determinada ação é uma função conjunta da atitude desse indivíduo em relação à realização desse ato e as suas crenças sobre o que ele deveria fazer nessa situação. Essas crenças normativas, por sua vez, são potencializadas pela intenção do indivíduo em cooperar com as normas subjetivas que são impostas. O componente normativo se refere à percepção do indivíduo dos comportamentos que são esperados que ele tenha por outras pessoas significantes ou relevantes para ele. Não há uma obrigatoriedade de quem será essa referência. Enquanto para alguns a referência pode ser a família, para outros, essa figura pode ser de um amigo ou da sociedade como um todo, por exemplo.

A figura 1 traduz melhor quais são as relações criadas pelo modelo:

Figura 1 – Teoria da Ação Racional (TRA)



Fonte: traduzida pela autora (2018), baseada em Ajzen & Fishbein (1970).

De acordo com a TAM, os efeitos decorrentes de variáveis externas, como características dos sistemas que estão sendo utilizados, processo de desenvolvimento, treinamento, entre outros, na intenção dos indivíduos de utilizarem a tecnologia, será mediada

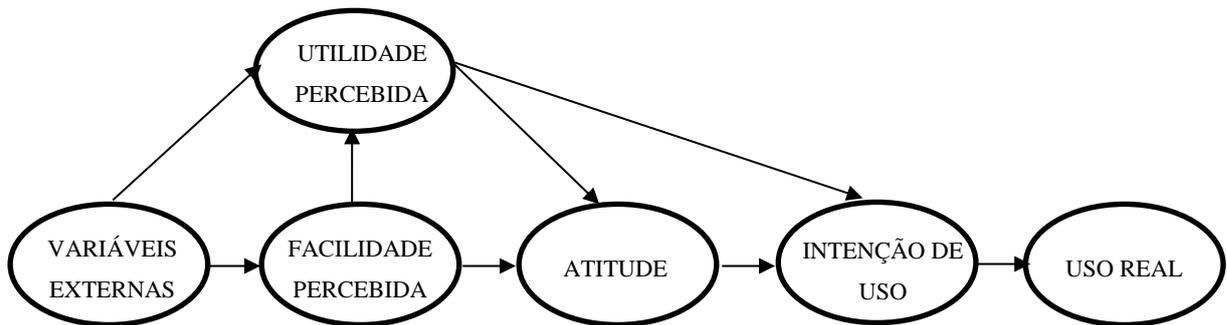
pela usabilidade percebida e também pela facilidade de uso percebida (DAVIS; VENKATESH, 2000).

Para desenvolver sua pesquisa, Davis (1989) definiu o que era utilidade percebida e facilidade de uso percebida. Por utilidade percebida, entende-se como a tendência de um indivíduo utilizar – ou não – determinada ferramenta ou aplicação por considerar que ela poderá facilitar ou melhorar o desempenho do trabalho realizado. Já a facilidade de uso percebida é definida pelo maior ou menor grau em que o indivíduo acredita que, utilizando a tecnologia, estará livre de grandes esforços. Ou seja, a facilidade de uso não está atrelada a resultados, mas, sim, a meios de utilização.

O estudo de Davis consistiu na geração de 14 itens, utilizados em fase de pré-teste, em questionário relacionado com os dois constructos já mencionados acima. Posteriormente, selecionou-se os 10 melhores itens para cada constructo. Os fatores que compunham o constructo de utilidade percebida eram: qualidade do trabalho, controle sobre o trabalho, trabalhar mais rapidamente, criticidade para o trabalho, aumento de produtividade, performance do trabalho, proporciona mais trabalho, efetivo, torna o trabalho mais fácil e útil. Para a facilidade de uso, os itens relacionados foram: se o sistema era pesado, a facilidade de aprendizado, a frustração que poderia gerar, se ele poderia ser controlável, se era rígido e inflexível, se era fácil de ser lembrado, se necessitava de um alto esforço mental, se era difícil de ser compreendido, se havia um esforço para ser habilidoso e se era fácil de ser utilizado.

A figura a seguir traz o modelo criado por Davis (1989) para explicar de que maneira a tecnologia poderia ser aceita. Conforme comentado, a utilidade percebida irá agir diretamente na influência da facilidade de uso de determinado sistema e, a partir disso, o indivíduo tomara, ou não, a atitude de utilizar a ferramenta. A utilidade percebida e a atitude irão ter impacto em uma intenção de uso futura e, por fim, essa intenção de uso impactará em uma utilidade real e frequente do sistema.

Figura 2 – Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)



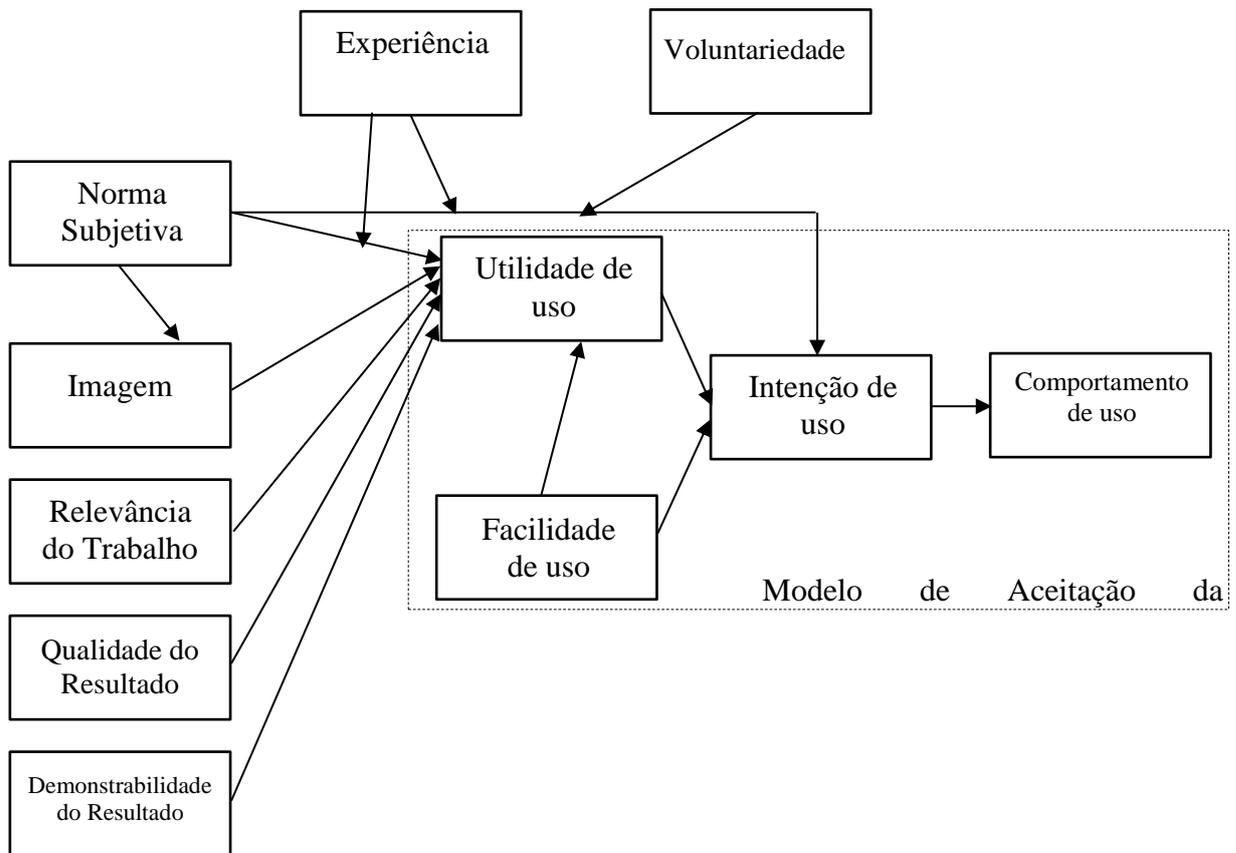
Fonte: traduzida pela autora (2018), baseada em Davis (1989).

De acordo com os estudos dos autores, a facilidade de uso percebida pode ser tida como uma variável antecedente da utilidade percebida, ou seja, para que o usuário encontre um valor útil no emprego de determinada tecnologia ele deve, anteriormente, ter tido facilidade em utilizá-la.

Apesar de ser um modelo avançado para explicar a aceitação e o uso da tecnologia pelo usuário final, o TAM apresenta algumas limitações. Essas limitações são consequência da dificuldade do modelo em avaliar a aceitação da tecnologia pelo usuário quando se considera todas as variáveis reais que estão presentes em um ambiente (DIAS, ZWICKER & VINCENTIN, 2003 *apud* CARVALHO, 2013). O modelo não assume, por exemplo, que podem existir barreiras externas que levam às pessoas a não utilizarem determinado sistema de informação.

Ao perceberem as limitações que o modelo original tinha, Venkatesh e Davis (2000 *apud* CARVALHO, 2013) decidiram desenvolver e testar um modelo estendido. Nesse modelo, os autores acrescentaram novas variáveis, considerando que a intenção de comportamento de uso, a utilidade percebida e a facilidade percebida são também influenciadas por normas subjetivas. Esse modelo ficou conhecido como TAM2 e, a seguir, é apresentada sua representação gráfica:

Figura 3 – Modelo de Aceitação da Tecnologia 2 (TAM2)



Fonte: traduzida pela autora (2018), baseada em Davis (1989).

Esse modelo incluiu variáveis de processos de influência social (norma subjetiva, voluntarismo e imagem) e de processos instrumentais cognitivos (relevâncias de trabalho, qualidade de produção, demonstrabilidade de resultado e facilidade de uso percebida – a qual já aparecia no modelo original) como sendo determinante na decisão do usuário de reconhecer a utilidade da tecnologia e expressar a sua intenção de uso (NIÑO, 2009 *apud* CARVALHO, 2003). A conclusão para a inclusão dessas variáveis foi que, conforme o tempo de utilização da tecnologia vai passando e o indivíduo vai garantindo uma maior bagagem de experiência, a força de atuação de processos de influência social vai se reduzindo.

2.4.2 Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia - UTAUT

A Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (em inglês, UTAUT), é uma síntese de oito teorias e modelos relacionados com o uso da tecnologia, e, por se tratar de uma teoria completa, foi escolhida para o embasamento desse estudo. As teorias que o modelo revisa são: Teoria da Ação Racional, Modelo da Aceitação da Tecnologia, Modelo Motivacional, Teoria do Comportamento Planejado, Modelo de Combinação do Modelo da Aceitação da Tecnologia e da Teoria do Comportamento planejado, modelo da utilização do PC, teoria da inovação difusa e teoria cognitiva social (VENKATESH *et al.*, 2003).

A Teoria da Ação Racional (TRA) defende que o comportamento de um indivíduo será definido através de sua intenção de comportamento, que é delineada pelas atitudes dos indivíduos (FISHBEIN & AJZEN, 1975 *apud* GONZALES *et al.*, 2017).

O Modelo Motivacional, criado em 1997 por Vallerand (*apud* GONZALES *et al.*, 2017) se baseia em teorias motivacionais para esclarecer o comportamento de indivíduos. Alguns autores, como Davis e Warshaw, utilizaram-se dessa teoria para estudar a motivação a adotar e utilizar novas tecnologias. A base para entender o comportamento individual está em fatores intrínsecos e extrínsecos.

A Teoria do Comportamento Planejado é tida como uma extensão da TRA, com o acréscimo do índice de controle do comportamento percebido (VENKATESH *et al.*, 2003). A teoria está baseada, portanto, na ideia de que os indivíduos irão agir de maneira racional quando da tomada de uma decisão, utilizando as informações disponíveis e analisando as consequências do seu comportamento simultaneamente.

No modelo que combina o Modelo da Aceitação da Tecnologia e a Teoria do Comportamento Planejado (MPCU), estabelecido por Thompson *et al.* (1991 *apud* GONZALES, 2017), é feita uma análise da aceitação e da utilização da tecnologia considerando itens como trabalho, complexidade, consequências da utilização em longo prazo, efeitos em razão do uso, fatores ambientais e sociais e condições que facilitem a utilização de determinada tecnologia.

Na Teoria da Difusão e Inovação, os autores Moore e Benbasat (1991 *apud* VENKATESH *et al.*, 2003) consideraram que o que faz a pessoa aceitar ou não, de maneira individual, uma inovação tecnológica, são: a vantagem relativa da ferramenta, a facilidade de

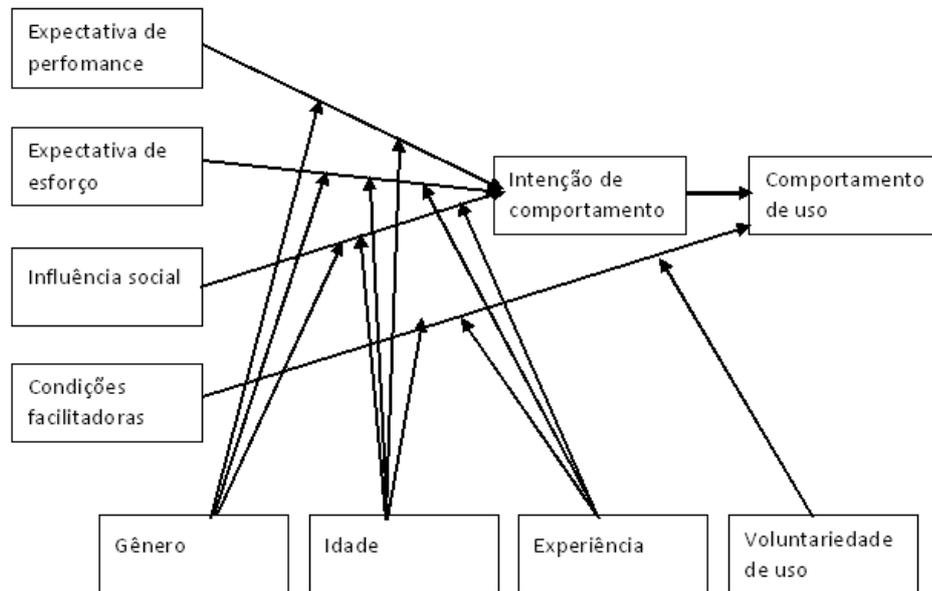
uso, a imagem social ou *status* pregado, a visibilidade, a compatibilidade com os valores e necessidades pessoais, a capacidade de comunicar e demonstrar resultados e, por último, a livre vontade na utilização de determinada inovação.

A Teoria Cognitiva Social também foi amplamente estudada no âmbito das inovações tecnológicas e, conseqüentemente, na utilização ou não de novas tecnologias. A intenção de uso, para essa teoria, é focada muito em suas conseqüências. Os atributos trabalhados nessa visão são os resultados esperados, tanto em termos de performance quanto em termos de conseqüências pessoais de comportamento; o julgamento individual da capacidade para realizar uma tarefa utilizando determinada inovação; o afeto por determinada utilização, como, por exemplo, a utilização de um computador; e a ansiedade que possa vir ser gerada dessa interação com a tecnologia.

O Modelo de Aceitação da Tecnologia não será aprofundado nessa seção, dado que já foi abordado no item anterior, mas é importante salientar que ele é um dos modelos que compõem a UTAUT.

A teoria de Venkatesh *et al.* (2003) foi definida como uma “[...] ferramenta útil para gerentes que precisam avaliar probabilidade de sucesso para novas introduções tecnológicas, ajudando-os a entender os direcionadores da aceitação para projetar de maneira pró-ativa intervenções, incluindo treinamento, marketing, etc., direcionadas a populações de usuários que possam estar menos inclinados a adotar e usar novos sistemas.”. A figura a seguir é baseada no modelo de pesquisa de Venkatesh *et al.* (2003) e demonstra as relações que foram criadas para esse modelo:

Figura 4 – Modelo de pesquisa da UTAUT



Fonte: elaborada pela autora (2018), baseada em Venkatesh *et al* (2003).

A figura 4 demonstra como se relacionam quatro constructos que os autores definiram como determinantes para a aceitação e comportamento de uso de tecnologias: expectativa de performance, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras.

A expectativa de performance é compreendida como o degrau que indivíduos acreditam que, utilizando determinado sistema ou tecnologia, eles irão obter ganhos de performance em determinada tarefa. Esse constructo é embasado por três conceitos principais: usabilidade percebida, motivação extrínseca e ajuste de trabalho.

Já a expectativa de esforço é compreendida como o nível de facilidade associado à utilização do sistema. Os constructos que compõem essa variável são a facilidade de uso percebida, a complexidade e a facilidade de uso.

A influência social é definida como o nível em que um indivíduo considera que a opinião de terceiros em relação à sua utilização, ou não, de um novo sistema. A influência social é definida diretamente pelos constructos de norma subjetiva, fatores sociais e imagem, presentes nas teorias que compõem o modelo UTAUT.

Por fim, as condições facilitadoras são definidas como o grau pelo qual o indivíduo acredita que existam questões infraestruturais e técnicas que são responsáveis por suportar e facilitar a utilização de um sistema. Os constructos que são trazidos por essa definição das

teorias que compõem o modelo são: controle comportamental percebido, condições facilitadoras e compatibilidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nessa seção será apresentada a maneira como a pesquisa será desenvolvida, indicando o método científico que será utilizado em seu desenvolvimento. De acordo com Gil (2002, p. 17), a pesquisa é caracterizada por ser “[...] um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos.”. O objetivo com a pesquisa que será realizada por esse trabalho, conforme já foi mencionado anteriormente, será verificar se a adoção de uma tecnologia específica no atendimento aos clientes por uma instituição financeira impacta no grau de satisfação.

É importante salientar que, apesar de uma pesquisa apresentar uma classificação, a mesma não é excluyente, sendo possível que um tipo de pesquisa dê continuação a outra de forma a se atingir o objetivo proposto.

Sendo assim, esse tópico trará a explicação da pesquisa que será realizada através das etapas de um procedimento técnico, as quais são: tipo de pesquisa, população e amostra do estudo, instrumentos de coletas de dados e análise dos dados.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Em um sentido mais teórico, as pesquisas podem ser classificadas de acordo com o objetivo a que se propõem. (GIL, 2002). Nesse quesito, uma pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. Por pesquisa exploratória, entende-se o trabalho que objetiva a compreender ou descobrir intuições ou aperfeiçoar ideias, sendo caracterizada por sua natureza flexível. A pesquisa descritiva é responsável pela identificação de associação entre variáveis ou exposição descrita de determinado fenômeno. Por fim, a pesquisa explicativa é responsável pela identificação de fatores que motivam ou têm contribuição na geração de algum acontecimento, explicando o porquê determinada situação ocorre. De acordo com a natureza, a presente pesquisa poderá ser classificada como pesquisa descritiva.

Além da classificação da pesquisa através de ser objetivo, é possível classificá-la de maneira mais empírica, mirando em uma conexão com a realidade. Essa classificação é feita através do delineamento da pesquisa, ou seja, a maneira como a pesquisa está planejada em sua dimensão mais ampla (GIL, 2002). O delineamento envolve a diagramação, a previsão e

análise e interpretação de coleta de dados, considerando o ambiente em que esses dados são coletados e outras variáveis que possam estar envolvidas nesse processo.

Ainda de acordo com Gil (2002), em relação ao procedimento de coleta de dados, as pesquisas podem ser divididas em dois grupos: fontes bibliográficas e/ou documentais e dados advindos de outras pessoas. O primeiro grupo é composto por pesquisa bibliográfica e documental; já o segundo, contém a pesquisa experimental, a pesquisa pós-facto, o levantamento e o estudo de caso.

Para a presente pesquisa, optou-se pela utilização do método de levantamento, o qual, de acordo com Gil (2002), é caracterizado por uma interrogação direta de pontos que se deseja compreender melhor a determinado grupo. O levantamento tem como vantagens a possibilidade de agrupação e quantificação dos dados obtidos, economia e rapidez, e conhecimento direto da realidade a ser estudada, na medida em que os pesquisados têm autonomia para informar o seu comportamento diante de determinada situação.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DE ESTUDO

Para o estudo em questão, o público-alvo foi composto por indivíduos que utilizam ou já utilizaram o serviço de atendimento via *chatbot* de alguma instituição financeira e /ou de bancos.

Para melhor obtenção de resultados da pesquisa, buscou-se uma diversidade de perfil entre os respondentes, visando a identificar a relação entre perfil e adoção e/ou aceitação de novas tecnologias, conforme teoria apresentada na seção 2. A amostra foi coletada por conveniência, não havendo nenhum outro critério para seleção do público além da utilização da tecnologia alvo da pesquisa.

Com a aplicação do questionário, obteve-se um total de 65 respostas. O universo reduzido pode ser reflexo de uma reduzida utilização dos *chatbots* pelos consumidores, dado que a ferramenta ainda está em processo de amadurecimento, por parte das empresas, e de aceitação, por parte dos clientes. Apesar desse aspecto, pode-se considerar a amostra como cabível, dados os objetivos da pesquisa e procedimentos metodológicos utilizados para análise.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Na etapa de coleta de dados, a presente pesquisa explorou, principalmente, a coleta através de documentos, a observação de forma participante e a realização de pesquisa do tipo *survey* com público específico.

Para avaliar a satisfação dos usuários com a ferramenta, foi necessário realizar um questionário de perfil e de uso. A definição de questionário consiste em um instrumento composto por um conjunto de questões que são respondidas por escrito (e, atualmente, de maneira digital) pelo indivíduo pesquisado, tendo como vantagem a facilidade de aplicação e a o baixo custo (GIL, 2002).

O questionário foi desenvolvido e enviado através da ferramenta *Google Forms*, sendo, portanto, aplicado exclusivamente de forma *online*, visando a uma maior assertividade do público que se desejava atingir. No cabeçalho do questionário, foi incluída uma breve explicação sobre a motivação para as perguntas solicitadas, bem como a garantia de anonimato do respondente. O questionário ficou disponível na ferramenta mencionada por um período de 20 dias, a fim de obter a maior quantidade de respostas possíveis.

Em relação aos questionamentos realizados, o questionário foi dividido em quatro blocos, a fim de contemplar o perfil dos respondentes e atributos relacionados com a satisfação e aceitação de novas tecnologias.

O questionário final apresentou 17 perguntas, sendo cinco perguntas relacionadas a perfil, seis de utilidade percebida da ferramenta *chatbot*, três de facilidade de uso e três de intenção de comportamento. No bloco 1, foram realizadas cinco perguntas relacionadas ao perfil dos respondentes, a fim de conhecer melhor público do questionário (1 - Qual o seu gênero; 2 - Em qual faixa etária você se encontra; 3 - Qual seu nível de instrução; 4 - Qual a sua renda familiar mensal; 5 - Você já utilizou / utiliza outras ferramentas de atendimento com *chatbots*).

Os questionamentos referentes aos constructos (utilidade percebida, facilidade de uso e intenção de comportamento), os quais foram realizados entre os blocos 2 e 4, foram avaliados através da Escala Likert de 5 pontos (1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo parcialmente; 3 - Indiferente; 4 - Concordo parcialmente; 5 - Concordo totalmente).

No bloco 2, procurou-se compreender se os respondentes percebiam utilidade na utilização da ferramenta, através das seguintes afirmações: 6 – Eu considero que esse canal de comunicação é útil; 7 – As minhas dúvidas são facilmente respondidas por esse canal de comunicação; 8 – Eu me sinto bem atendido por esse canal de comunicação; 9 – Utilizar esse meio de comunicação me ajudou a realizar tarefas mais rapidamente; 10 – Após utilizar esse meio de comunicação, eu não precisei utilizar nenhum outro (como, por exemplo, e-mail ou telefone).

No bloco 3, o objetivo era avaliar se a ferramenta *chatbot* era considerada fácil de ser utilizada, ou seja, não apresentava barreiras no seu aprendizado e na sua utilização. Para isso, foram feitas as seguintes afirmações: 12 – Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada; 13 – Eu considero que a minha interação com esse canal de comunicação é clara e compreensível; 14 – Aprender a utilizar esse meio de comunicação foi fácil para mim.

Por fim, no bloco 4, pretendia-se compreender a intenção de comportamento de uso dessa ferramenta. Para isso, foram feitas afirmações baseadas nos conceitos de pretensão, previsão e planejamento de uso. As declarações eram as seguintes: 15 – Eu pretendo utilizar essa ferramenta no futuro; 16 – Eu prevejo que utilizarei essa ferramenta no futuro; 17 – Eu planejo utilizar essa ferramenta no futuro.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Posteriormente à coleta de dados, foi realizada a análise e a interpretação das informações coletadas. De acordo com Moras (1999), a análise de dados é tida como uma metodologia de pesquisa que visa a descrever e interpretar o conteúdo de um conjunto de documentos ou informações coletadas. Através dessa análise, visa-se a fazer uma releitura dos dados e encontrar significados mais completos.

A organização e a análise dos dados obtidos através do questionário foram realizadas através de estatística descritiva e, dado que não houve uma amostra necessária que tornasse a análise estatística de confiança e suporte suficiente, a satisfação e demais variáveis foram relacionadas exclusivamente por estatística descritiva simples, baseando-se nos modelos teóricos do Modelo de Aceitação da Tecnologia e da Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia. Essa organização ocorreu através do *Microsoft Excel*.

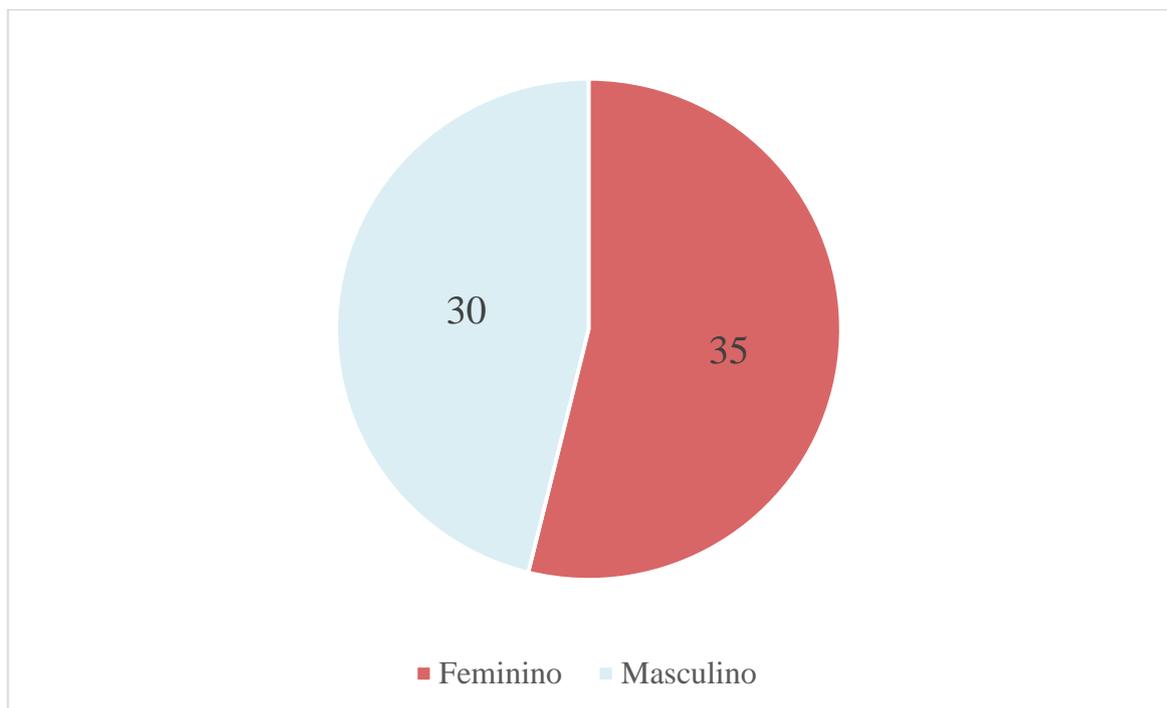
4 RESULTADOS

4.1 PERFIL DA AMOSTRA

A amostra do questionário é composta por 65 respostas válidas. Dado que todas as questões eram de caráter obrigatório, todas foram respondidas corretamente e, portanto, são passíveis de utilização.

A tabela 1 traz a amostra de acordo com o gênero dos respondentes. Em relação ao gênero, a amostra se demonstrou bastante equilibrada, sendo por composta por 54% de mulheres e 46% de homens.

Gráfico 1 – Perfil dos respondentes de acordo com o gênero



Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Em relação à distribuição por faixa etária, percebe-se uma maior predominância de jovens, entre as faixas de 19 e 35 anos, as quais, somadas, participaram com aproximadamente 90% (sendo 44,6% dos respondentes na faixa entre 19 e 25 anos e 44,6% da

amostra entre 26 e 35 anos). As faixas de ambos extremos (“Abaixo de 18 anos” e “Acima de 65 anos”) foram as únicas que não obtiveram respondentes.

Tabela 1 – Perfil dos respondentes de acordo com a faixa etária

Faixa Etária	Frequência	Porcentagem
Entre 19 e 25 anos	29	44,6
Entre 26 e 35 anos	29	44,6
Entre 36 e 45 anos	2	3,1
Entre 46 e 55 anos	4	6,2
Entre 56 e 65 anos	1	1,5
Total	65	100,0

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Em relação ao nível de instrução, todos os respondentes tinham no mínimo o “Ensino Médio Completo”. Não houve, portanto, respondentes nos níveis “Ensino Fundamental Incompleto”, “Ensino Fundamental Completo” e “Ensino Médio Incompleto”. Os níveis “Superior Incompleto” e “Superior Completo” obtiveram o maior percentual de respondentes (35,4% para ambos os níveis). Os respondentes com pós-graduação, considerando as três aberturas realizadas (nível especialização, nível mestrado e nível doutorado) correspondeu a mais de 25% da amostra.

Tabela 2 – Perfil dos respondentes de acordo com o nível de instrução

Nível de Instrução	Frequência	Porcentagem
Ensino médio completo	1	1,5
Ensino superior incompleto	23	35,4
Ensino superior completo	23	35,4
Pós-graduação no nível especialização	11	16,9
Pós-graduação no nível mestrado	5	7,7
Pós-graduação no nível doutorado	2	3,1
Total	65	100,0

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Em relação à renda familiar – a qual considera o somatório da renda de todas as pessoas que residem na mesma casa –, houve uma concentração de respostas nas faixas salariais mais elevadas. A faixa “mais de 12 salários mínimos (acima de R\$ 11.448,01) foi a

que apresentou maior representatividade, correspondendo a 26,2% da amostra. A faixa “de 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 5.724,01 a R\$ 8.586)” foi a segunda em volume de respostas, correspondendo a 23,1%. As faixas de “de 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 8.568,01 a R\$ 11.448)” e “de 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2.862,01 a R\$ 5.724)” tiveram o mesmo percentual de respostas (18,5%). As duas primeiras categorias apresentaram as menores representatividades, com a faixa de “1 a 3 salários mínimos (de R\$ 954 a R\$ 2.862)” correspondendo a 12,3% e a categoria “até 1 salário mínimo (até R\$ 954)” apenas 1,5%. Para a classificação, foi considerado o salário mínimo base de 2018 – R\$ 954.

Tabela 3 – Perfil dos respondentes de acordo com a renda familiar

Faixa de Renda Familiar	Frequência	Porcentagem
Até 1 salário mínimo (Até R\$ 954)	1	1,5
De 1 a 3 salários mínimos (De R\$ 954 a R\$ 2.862)	8	12,3
De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2.862,01 a R\$ 5.724)	12	18,5
De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 5.724,01 a R\$ 8.586)	15	23,1
De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 8.568,01 a R\$ 11.448)	12	18,5
Mais de 12 salários mínimos (Acima de R\$ 11.448,01)	17	26,2
Total	65	100,0

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Para a compreensão da familiaridade dos respondentes com ferramentas de *chatbots*, foi questionado no bloco referente a perfil se o indivíduo já havia utilizado ou utilizava *chatbots* de outros mercados, que não exclusivamente do seu banco ou instituição financeira. A distribuição das respostas para essa pergunta foi a que seguinte:

Tabela 4 – Comportamento de utilização de outros *chatbots* de atendimento

Utilização de <i>chabots</i>	Frequência	Porcentagem
Apenas utilizou/utiliza a ferramenta de atendimento com <i>chatbot</i> do seu banco / sua instituição financeira.	15	23,1
Já utilizou e continua utilizando outras ferramentas de atendimento com <i>chatbots</i> .	37	56,9
Já utilizou outras ferramentas de atendimento com <i>chatbots</i> , mas não utiliza mais.	13	20,0
Total	65	100,0

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Mais de 75% dos respondentes já utilizou ou segue utilizando alguma outra ferramenta de *chatbots*, demonstrando que a amostra já se encontra familiarizada com a ferramenta. Desses usuários, em torno de 75% segue utilizando esse modelo de atendimento, consequência de uma provável aderência do público a essa tecnologia. Importante salientar que, visto que, para responder ao questionário era necessário que o respondente tivesse utilizado pelo menos uma vez a ferramenta de atendimento *chatbot* de seu banco ou instituição financeira, todos os respondentes já tinham algum conhecimento desse tipo de plataforma e essa questão visava a entender se a familiaridade se aplicava a outros setores em que a ferramenta vem sendo utilizada, como hoteleiro, varejista, etc..

A seção a seguir trará a análise descritiva dos blocos 2, 3 e 4, que envolveram a avaliação de afirmações com base em uma escala que variava de total concordância a total discordância com os temas, relacionados à utilidade que se percebia com o uso da ferramenta, a facilidade de uso e a intenção de comportamento.

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Para a análise da satisfação dos respondentes em relação aos constructos levantados, utilizou-se o *Microsoft Excel*, a fim de uma melhor manipulação dos dados e ajustes para a sua posterior análise. Além disso, a ferramenta também foi utilizada para a criação de relacionamentos entre o perfil dos respondentes e os questionamentos dos demais blocos.

4.2.1 Utilidade percebida

O segundo bloco do questionário pretendia avaliar a utilidade percebida dos *chatbots* de atendimento pelos consumidores. Para isso, o bloco contava com seis questões, avaliadas através da Escala Likert.

Quando questionados se acreditavam que o *chatbot* era um canal de comunicação útil, aproximadamente 65% das respostas foram positivas, ou seja, mais da metade dos respondentes estavam parcialmente de acordo ou totalmente de acordo com essa afirmação.

Tabela 5 – Eu considero que esse canal de comunicação é útil

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	19	29,2
Concordo Parcialmente	23	35,4
Indiferente	14	21,5
Discordo Parcialmente	6	9,2
Discordo Totalmente	3	4,6
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Apesar de acreditarem que esse é um canal de comunicação útil, menos de 50% dos respondentes acreditam que as dúvidas são facilmente sanadas por esse canal de comunicação (Concordo Totalmente – 36,9%; Concordo Parcialmente – 4,6%).

Tabela 6 – As minhas dúvidas são facilmente respondidas por esse canal de comunicação

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	3	4,6
Concordo Parcialmente	24	36,9
Indiferente	19	29,2
Discordo Parcialmente	12	18,5
Discordo Totalmente	7	10,8
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Quando questionados sobre a percepção da realização de um bom atendimento pelo canal, a distribuição começa a ser alterada. Aproximadamente 35% concordam, total ou parcialmente, que se sentem bem atendidos. Contudo, 35% discordam de tal afirmação e, se considerarmos aqueles que são indiferentes à afirmação (aproximadamente 30%), pode-se inferir que os *chatbots* ainda não são considerados exemplos quando o assunto é atendimento ao cliente. A Tabela 7 a seguir detalha essa distribuição:

Tabela 7 – Eu me sinto bem atendido por esse canal de comunicação

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	8	12,3
Concordo Parcialmente	15	23,1
Indiferente	19	29,2
Discordo Parcialmente	15	18,5
Discordo Totalmente	8	10,8
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Na tabela 8, é possível observar que em torno de 50% dos respondentes consideraram que esse meio de comunicação pode ser um facilitador e faz com que as tarefas sejam mais facilmente realizadas.

Tabela 8 – Utilizar esse meio de comunicação me ajudou a realizar tarefas mais rapidamente

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	14	21,5
Concordo Parcialmente	18	27,7
Indiferente	16	24,6
Discordo Parcialmente	9	13,8
Discordo Totalmente	8	12,3
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Apesar de aparecer positivamente em basicamente todos os questionamentos anteriores, quando se questionou se, após utilizar o *chatbot*, o cliente precisou utilizar algum outro canal de comunicação, como e-mail ou telefone, 1/3 dos respondentes disseram discordar completamente de tal afirmação, induzindo que esse meio de comunicação ainda não é suficiente por si só e acaba levando o consumidor a outros canais depois de sua utilização.

Tabela 9 – Após utilizar esse meio de comunicação, eu não precisei utilizar nenhum outro (como, por exemplo, e-mail ou telefone)

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	5	7,7
Concordo Parcialmente	15	23,1
Indiferente	16	24,6
Discordo Parcialmente	9	13,8
Discordo Totalmente	20	30,8
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Quando questionados se concordavam em estar satisfeito com o *chatbot* como canal de comunicação, aproximadamente 43% dos respondentes responderam que sim, de forma total ou parcial. Apesar do elevado percentual, é importante considerar que o extremo oposto contava com a participação de 1/3 da base de respondentes, ou seja, é preciso considerar que há ainda uma insatisfação considerável dos usuários com a ferramenta. A tabela a seguir traz os resultados para a afirmação:

Tabela 10 – Eu estou satisfeito com esse canal de comunicação

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	10	15,4
Concordo Parcialmente	18	27,7
Indiferente	16	24,6
Discordo Parcialmente	9	13,8
Discordo Totalmente	12	18,5
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

4.2.2 Facilidade de uso

No bloco 3, objetivava-se avaliar se os consumidores viam a ferramenta como um meio fácil de ser aprendido e utilizado. A concordância com as afirmações levantadas nesse bloco foi superior às do bloco 2, demonstrando que, de certa maneira, a facilidade de uso pode estar correlacionada com a intenção de uso futuro.

Conforme pode ser visto na tabela 11, a ferramenta foi considerada como fácil de ser utilizada por 81,5% dos respondentes, sendo que 44,6% dos respondentes concordavam totalmente com a afirmação e 36,9% concordavam parcialmente. Essa aderência pode indicar que as ferramentas de *chatbots* encontram-se com uma interface amigável e, portanto, não apresentam grandes dificuldades para os usuários.

Tabela 11 – Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	29	44,6
Concordo Parcialmente	24	36,9
Indiferente	10	15,4
Discordo Parcialmente	1	1,5
Discordo Totalmente	1	1,5
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Quando afirmado que a comunicação com esse canal de comunicação era clara e compreensível, o percentual de usuários que concordam, total ou parcialmente, reduz-se, quando comparado com a afirmação da tabela anterior. Um pouco mais de 50% dos respondentes consideram que essa comunicação está sendo feita de forma fluida, conforme pode ser visto na Tabela 12 a seguir:

Tabela 12 – Eu considero que a minha interação com esse canal de comunicação é clara e compreensível

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	12	18,5
Concordo Parcialmente	21	32,3
Indiferente	20	30,8
Discordo Parcialmente	11	16,9
Discordo Totalmente	1	1,5
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Quando questionados sobre a facilidade de aprendizado, novamente um percentual elevado de usuários (89,2%) concordou que não encontrou obstáculos para aprender a

manusear essa nova ferramenta de atendimento. Apenas 1 dos 65 respondentes discordam – e de maneira parcial – da facilidade de aprendizado dos *chatbots* de bancos e instituições financeiras. A Tabela 13 detalha a distribuição das respostas para essa afirmação:

Tabela 13 – Aprender a utilizar esse meio de comunicação foi fácil para mim

Escala Likert	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	36	55,4
Concordo Parcialmente	22	33,8
Indiferente	6	9,2
Discordo Parcialmente	1	1,5
Discordo Totalmente	0	0,0
Total	65	100

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

4.2.3 Intenção de comportamento

A intenção, ou não, de se utilizar a ferramenta no futuro foi avaliada através da atitude que o usuário tem em relação a utilizar ou não o *chatbot* do seu banco / instituição financeira no futuro.

A Tabela 14 traz a opinião dos usuários para três intenções de comportamento de uso distintas: a pretensão, a previsão e o planejamento.

Entre as três afirmações, a previsão de utilização da ferramenta contempla o maior percentual de usuários concordantes (57% dizem concordar totalmente e 18,5% concordam parcialmente) e também é a afirmação que apresenta o menor percentual de usuários que discordam e/ou são indiferentes.

Tabela 14 – Questões Bloco 4 – Intenção de Comportamento

Escala Likert	15) Eu pretendo utilizar essa ferramenta no futuro.		16) Eu prevejo que utilizarei essa ferramenta no futuro.		17) Eu planejo utilizar essa ferramenta no futuro.	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
Concordo Totalmente	27	41,5	37	56,9	25	38,5
Concordo Parcialmente	13	20,0	12	18,5	15	23,1
Indiferente	10	15,4	7	10,8	10	15,4
Discordo Parcialmente	6	9,2	5	7,7	5	7,7
Discordo Totalmente	9	13,8	4	6,2	10	15,4
Total	65	100,0	65	100,0	65	100,0

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Na subseção a seguir, será avaliada a intenção de comportamento dos usuários com base nas afirmações dos blocos 2 e 3, a fim de entender se a usabilidade e a facilidade de uso interferem na intenção de utilização futura e se a intenção de utilização futura pode ser uma consequência dos constructos que envolvem uma satisfação presente com a ferramenta.

4.2.4 Relação entre utilidade percebida e intenção de comportamento

De acordo com o Modelo de Aceitação da Tecnologia, a utilidade percebida, acompanhada da atitude que dela pode decorrer, impactará na intenção de uso e, consequentemente, em uma utilidade real e frequente da tecnologia apresentada. Para validar se essa questão da pesquisa se aplicava à amostra, realizou-se o cruzamento das respostas de todas as afirmações do bloco de respostas 2 – Utilidade Percebida com as ocorrências das três afirmações que compunham o Bloco 4 – Intenção de Uso.

Dos 42 respondentes que consideraram que concordam totalmente (19) ou concordam parcialmente (23) que o *chatbot* é um canal de comunicação útil, 88% concordam – total ou

parcialmente – que pretendem utilizar essa ferramenta no futuro. Quando questionados se tinham a previsão de utilizarem esse canal no futuro, 90% responderam que concordam. Em relação ao planejamento de utilização do canal, o percentual mostrou-se um pouco mais reduzido: 83% concordaram total ou parcialmente que planejavam utilizar esse canal no futuro.

Em relação à facilidade de resolução de dúvidas pelo canal, daqueles que concordavam totalmente – apenas 3 dos respondentes – ou parcialmente – 24 respondentes, 85,2% concorda que pretendem utilizar a ferramenta no futuro. O mesmo percentual foi observado nas respostas referentes ao planejamento de utilização da ferramenta no futuro. Em relação à previsão de utilização do canal, o percentual demonstra-se ainda maior: 92,6% dos usuários.

O bom atendimento pelo canal, conforme já apresentado na seção anterior, apresenta uma força de concordância inferior que questionamentos relacionados com a utilidade ou facilidade de resolver dúvidas da plataforma. Contudo, dos 23 usuários totais que disseram concordar que se sentem bem atendidos pela ferramenta, 91,3% concordaram que pretendiam utilizá-la. O percentual é ainda mais alto para aqueles que preveem que irão utilizá-la (95,7%) e, entre aqueles que planejam utilizá-la, cai para 87,0%.

Dos 65 usuários que responderam ao questionário, 29 concordam que esse meio de comunicação tem facilitado na realização de tarefas de maneira mais rápida e que também pretendem continuar utilizando a ferramenta no futuro. O mesmo número de absoluto de respondentes também afirmar concordar que preveem ou planejam utilizar a ferramenta no futuro.

O cenário entre aqueles que concordam que, após utilizar o *chatbot*, não precisaram utilizar nenhum outro meio de comunicação, como e-mail ou telefone, é menos positivo do que aquilo que foi apresentado nos parágrafos anteriores. Dos 65 respondentes, apenas 20 concordaram que a ferramenta teve uma utilização fim. Ao relacionar o sentimento para essa afirmação com a intenção de comportamento futuro, percebe-se que, dos 29 usuários que discordam total ou parcialmente dessa afirmação, 48,75% não pretendem utilizar essa ferramenta no futuro. Observou-se o mesmo percentual quando o questionamento era em relação ao planejamento para utilização futura. O percentual reduz-se para 24,1% quando o questionamento é se eles preveem que irão utilizar.

Apesar do ponto negativo apresentado no parágrafo anterior, 96% daqueles que disseram concordar, parcial ou completamente, em estarem satisfeitos com esse canal de comunicação, pretendem continuar ou utilizar novamente a ferramenta no futuro. Esse percentual se mantém para previsão de utilização da ferramenta e mostra-se ligeiramente menor – 92,9% – quando se analisa o planejamento de utilização da ferramenta.

4.2.5 Relação entre facilidade de uso e intenção de comportamento

O mesmo cruzamento feito entre as ocorrências para todas as afirmações dos blocos 2 e 4 foi feito entre o bloco 3 - Facilidade de uso e o bloco 4. Nas tabelas dessa seção, serão apresentadas

Para a afirmação 12 (“Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada”), dos 53 respondentes que concordavam em algum grau com o afirmado, 67,9% concordam que pretendem utilizar a ferramenta no futuro.

Tabela 15 – Relacionamento entre as questões 12 e 15

15 - Eu pretendo utilizar essa ferramenta no futuro	12 - Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	16	8	2	-	1	27
Concordo Parcialmente	5	7	-	1	-	13
Indiferente	4	6	-	-	-	10
Discordo Parcialmente	1	2	3	-	-	6
Discordo Totalmente	3	1	5	-	-	9
Total	29	24	10	1	1	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

O percentual é superior quando o questionamento é em relação à previsão de utilização da ferramenta no futuro. O percentual entre aqueles que concordam com as afirmações 12 (“Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada”) e a questão 16 (“Eu prevejo que utilizarei essa ferramenta no futuro”) é de 79,25%.

Tabela 16 – Relação entre as questões 12 e 16

16 - Eu prevejo que utilizarei essa ferramenta no futuro	12 - Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	19	11	5	1	1	37
Concordo Parcialmente	5	7	-	-	-	12
Indiferente	2	4	1	-	-	7
Discordo Parcialmente	1	2	2	-	-	5
Discordo Totalmente	2		2	-	-	4
Total	29	24	10	1	1	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

O mesmo percentual de concordância observado para as questões 12 e 15 é observado quando é feito o relacionamento das questões 12 e 17: 67,9% dos que consideram o *chatbot* uma ferramenta fácil de ser utilizada concordam que planejam utilizá-la, conforme é possível observar na tabela 17 a seguir:

Tabela 17 – Relação entre as questões 12 e 17

17 - Eu planejo utilizar essa ferramenta no futuro	12 - Eu considero que essa ferramenta é fácil de ser utilizada					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	15	7	2	-	1	25
Concordo Parcialmente	5	9	-	1	-	15
Indiferente	4	6	-	-	-	10
Discordo Parcialmente	2	1	2	-	-	5
Discordo Totalmente	3	1	6	-	-	10
Total	29	24	10	1	1	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Apesar de apenas um pouco mais de 50% dos usuários concordarem que tem uma comunicação de fácil compreensão com os robôs de atendimento, cerca de 90% concordam, total ou parcialmente, que pretendem utilizar essa ferramenta. O percentual cai para 84,8% quando relaciona as respostas com o planejamento do uso e é ainda menor, 63,6%, quando se analisa a previsão de utilização. Ou seja, apesar de uma alta concordância com a pretensão e planejamento de utilização da plataforma, ainda é baixo o percentual de usuários que irão se adaptar antecipadamente para utilizar

a ferramenta. As tabelas 18, 19 e 20 a seguir trazem a distribuição das respostas para a questão 13 correlacionada com as questões 15, 16 e 17:

Tabela 18 – Relação entre as questões 13 e 15

15 - Eu pretendo utilizar essa ferramenta no futuro	13 - Eu considero que a minha comunicação com esse canal de comunicação é clara e compreensível					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	10	11	6	-	-	27
Concordo Parcialmente	1	8	3	-	1	13
Indiferente	-	2	4	4	-	10
Discordo Parcialmente	1	-	3	2	-	6
Discordo Totalmente	-	-	4	5	-	9
Total	12	21	20	11	1	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Tabela 19 – Relação entre as questões 13 e 16

16 - Eu prevejo que utilizarei essa ferramenta no futuro	13 - Eu considero que a minha comunicação com esse canal de comunicação é clara e compreensível					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	11	14	8	3	1	37
Concordo Parcialmente	-	6	4	2	-	12
Indiferente	1	1	4	1	-	7
Discordo Parcialmente	-	-	2	3	-	5
Discordo Totalmente	-	-	2	2	-	4
Total	12	21	20	11	1	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Tabela 20 – Relação entre as questões 13 e 17

17 - Eu planejo utilizar essa ferramenta no futuro	13 - Eu considero que a minha comunicação com esse canal de comunicação é clara e compreensível					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	9	9	7	-	-	25
Concordo Parcialmente	2	8	2	1	2	15
Indiferente	-	3	5	-	2	10
Discordo Parcialmente	1	1	1	-	2	5
Discordo Totalmente	-	-	5	-	5	10
Total	12	21	20	1	11	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Apesar de apenas um pouco mais da metade dos usuários concordarem que o *chatbot* é um meio de comunicação claro, aproximadamente 90% dos usuários acreditam foi fácil utilizar essa ferramenta para realizar o contato com o seu banco, tirando dúvidas, realizando questionamentos ou até mesmo sugestões. Dentre aqueles que concordam, 67,2% pretendem e planejam fazer uso da ferramenta no futuro e, diferente do que acontecia com a questionamento anterior, o percentual de previsão de utilização mostra-se mais elevado (81,0%).

Tabela 21 – Relação entre as questões 14 e 15

15 - Eu pretendo utilizar essa ferramenta no futuro	14 – Apender a utilizar esse meio de comunicação foi fácil para mim.					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	17	9	1	-	-	27
Concordo Parcialmente	5	8	-	-	-	13
Indiferente	5	4	1	-	-	10
Discordo Parcialmente	2	1	3	-	-	6
Discordo Totalmente	7	-	1	1	-	9
Total	36	22	6	1	-	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Tabela 22 – Relação entre as questões 14 e 16

16 - Eu prevejo que utilizarei essa ferramenta no futuro	14 – Apender a utilizar esse meio de comunicação foi fácil para mim.					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	22	13	2	-	-	37
Concordo Parcialmente	6	6	-	-	-	12
Indiferente	5	2	-	-	-	7
Discordo Parcialmente	1	1	3	-	-	5
Discordo Totalmente	2	-	1	1	-	4
Total	36	22	6	1	-	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

Ainda que, aparentemente, os respondentes estejam satisfeitos com o manuseio da ferramenta, acreditando que ela é didaticamente bem organizada, as tabelas 21, 22, 23 demonstram que existe uma determinada discordância de pretensão e planejamento de utilização dos *chatbots*.

Tabela 23 – Relação entre as questões 14 e 17

17 - Eu planejo utilizar essa ferramenta no futuro	14 – Apender a utilizar esse meio de comunicação foi fácil para mim					Total
	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Indiferente	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	
Concordo Totalmente	17	7	1	-	-	25
Concordo Parcialmente	6	9	-	-	-	15
Indiferente	4	5	1	-	-	10
Discordo Parcialmente	2	1	2	-	-	5
Discordo Totalmente	7	-	2	1	-	10
Total	36	22	6	1	-	65

Fonte: elaborada pela autora (2018), baseado nos dados do questionário.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse capítulo é apresentar as principais conclusões que foram obtidas, bem como as contribuições trazidas pela pesquisa, tanto no âmbito acadêmico, quanto no âmbito profissional. Além disso, também se discorre acerca das limitações que foram encontradas no desenvolvimento do trabalho e as sugestões de pesquisas futuras.

5.1 PRINCIPAIS CONCLUSÕES

A revolução tecnológica tem alterado a relação dos consumidores com produtos e serviços, e a criação de novas formas de atendimento, pautadas, muitas vezes, por inteligência artificial, está cada vez mais presente no dia-a-dia das empresas e de seus clientes. A chamado “robotização” do atendimento tem impactos ainda não muito bem dimensionados sobre a satisfação dos usuários das ferramentas de *chatbots*.

O objetivo desse trabalho foi compreender se o *chatbot* de atendimento em instituições financeiras e bancos tem algum impacto na satisfação dos clientes com o serviço. Para responder a esse objetivo foi realizada uma coleta de dados através de um questionário do tipo *survey*, o qual foi aplicado através de formulário *on-line* da ferramenta Google Docs. O questionário foi respondido por 65 usuários.

De acordo com a pesquisa, o perfil dos usuários demonstra-se bastante equilibrado quanto ao gênero, tendo uma representatividade ligeiramente maior de mulheres. Em relação à faixa etária, a predominância, entre a amostra, era quase que total nas faixas compostas por consumidores mais jovens, entre 19 e 35 anos. Essa distribuição pode indicar que o público que está mais adaptado para lidar com essa transformação no atendimento é aquele que já está mais acostumado com interações menos humanas no seu dia-a-dia, o qual, no geral, é composto por aqueles que já nasceram ou cresceram com acesso à internet, *smartphones* e aplicativos.

Em relação ao nível de instrução, é possível concluir que os indivíduos mais escolarizados apresentam maior adesão às novas tecnologias. Quase a totalidade dos

respondentes – 98,4% – tinham, no mínimo, o ensino superior incompleto. Dado que o pré-requisito para responder o questionário era ter utilizado algum *chatbot* de instituições financeiras ou bancos, percebe-se que aqueles que já utilizaram ou estão utilizando essas ferramentas são aqueles que frequentaram por mais tempo as salas de aula.

Os usuários, no geral, também são privilegiados economicamente. A maior concentração de respostas ocorreu justamente na maior faixa de renda familiar (“Acima de 12 salários mínimos”). Os usuários demonstraram não serem inexperientes ou leigos quando o assunto é *chatbots*, e mais de 2/3 dos respondentes já haviam utilizado e/ou seguiam utilizando ferramentas similares para outros produtos ou serviços, de mercados distintos do financeiro.

Apesar dessa familiaridade com a ferramenta, e uma aceitação por esse público que aparenta ser inevitável, é possível identificar que ainda há um percurso considerável a percorrer para alcançar a satisfação dos usuários. De acordo com a amostra, 1/3 dos usuários não está satisfeito com a ferramenta. O ponto que mais foi criticado na ferramenta é que ela ainda não é um canal de atendimento fim, ou seja, após utilizá-la, o usuário não resolve completamente o seu problema ou dúvida e necessita buscar outros canais de comunicação mais eficazes, como telefone ou e-mail. Quando questionados se eles consideravam que a ferramenta respondia facilmente às suas dúvidas levantadas, o percentual de usuários que discordava ou que tinham uma opinião neutra somava mais de 2/3 das respostas.

Também o atendimento prestado pela ferramenta não é considerado bom por mais de 1/3 dos usuários. Quando questionados se consideravam que estavam sendo bem atendidos pela ferramenta, eles discordaram, de maneira parcial ou total.

Apesar disso, o canal é considerado útil pelos usuários. Eles também acreditam que esse canal está tornando as suas tarefas mais fáceis. Em relação à facilidade de utilização da ferramenta, percebe-se também que, para o perfil dos usuários levantado, as barreiras de uso são baixas. Eles consideraram que a ferramenta é fácil de ser utilizada, tendo uma comunicação clara e compreensível, além de ser facilmente aprendida.

A insatisfação e a sensação de um mau atendimento, porém, não são suficientes para mitigarem uma intenção de uso futura. Entre os três comportamentos de uso futuro (pretensão, previsão e planejamento), a previsão de uso pelos respondentes foi a que apresentou maior percentual de concordância. Isso provavelmente se explica pela já difundida presença da tecnologia em suas ações, que os fazem acreditar que utilizá-las no futuro já é previsto. A

pretensão de utilização, por outro lado, que está muito mais atrelada à uma atitude mais individual do que de adaptação ambiental do usuário, foi a que apresentou menor índice de concordância entre os usuários.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

Após a análise dos resultados, acredita-se que a pesquisa possa ter tido alguma influência devido às limitações encontradas ao longo do processo. A primeira limitação foi em relação ao número reduzido de respondentes no questionário. Acredita-se que isso possa ter ocorrido dada a especificidade do tema, o qual ainda é muito novo, bem como a sua limitação de setor. Atualmente, no Brasil, alguns grandes bancos já pilotam a ferramenta, mas a adesão ao serviço ainda se mostra limitada. Alguns desses bancos liberaram a ferramenta apenas para uma amostra de clientes, enquanto outros ainda trabalham em modo *beta* para testar e adaptar de acordo com os retornos dos usuários. Em conversas paralelas com usuários de *chatbots* de atendimento, percebeu-se que muitos ainda tinham receio de utilizar esse mecanismo de comunicação em se tratando de bancos e instituições financeiras, devido à insegurança de transacionar por esse canal informações sigilosas, como saldo, questionamentos sobre transferências bancárias, entre outros. Para pesquisas futuras relacionadas ao tema, sugere-se não somente ampliar a amostra, como também compreender porque ainda existe determinada resistência pela sociedade com a aceitação desse meio de comunicação.

A ausência de apresentação dos conceitos de previsão, planejamento e pretensão logo após o cabeçalho das questões do bloco 4 podem ter gerado certa confusão nos respondentes do questionário. Essa limitação poderia ter sido minimizada com a aplicação de um pré-teste de questionário, a fim de compreender se todos os conceitos apresentados ao longo do questionário estavam suficientemente elucidativos. Em uma pesquisa futura, é sugerido que se aborde esses conceitos de forma mais elucidativa, a fim de não serem geradas dúvidas entre aqueles que responderam.

Além disso, para pesquisas futuras, seria importante compreender o que leva os usuários a não estarem, em sua totalidade, satisfeitos com a ferramenta, apesar de apresentarem pontos positivos em sua composição, como uma facilidade de aprendizado de

manuseio e uma comunicação clara e compreensível. A robotização em excesso pode aparecer como variável explicativa para essa insatisfação.

REFERÊNCIAS

ACCORSI, André. O banco do futuro: perspectivas e desafios. **R. Adm.**, v.49, n.1, p. 205-2016, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rausp/v49n1/a16v49n1.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relação de agências, postos e filiais de administradoras de consórcio.** Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/fis/info/agencias.asp>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

BLUT, Markus; WANG, Cheng; SCHOEFER, Klaus. Factors Influencing the Acceptance of Self-service Technologies: A Meta-Analysis. **Journal of Service Research**, v. 19, n. 4, p. 396-416, 2016. Disponível em: <https://eprint.ncl.ac.uk/file_store/production/229209/7AF0E397-A046-4F92-A136-6545E0056A79.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2018

CARVALHO, João Álvaro. **Desenvolvimento de Sistemas de Informação:** da Construção de Sistemas Informáticos à Reengenharia Organizacional.1996. Disponível em: <<http://piano.dsi.uminho.pt/~jac/SI/zdocumentos/DSI.pdf>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

CHIN, Wynne; LEE, Matthew. A Proposed Model and Measurement Instrument for the Formation of IS Satisfaction: The Case of End-User Computing Satisfaction. **International Conference on Information Systems**, 2000. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1150&context=icis2000>>. Acesso em: 26 Abr. 2018.

CLARO, Danny Pimentel. Marketing de Relacionamento: Conceitos e Desafios para o Sucesso do Negócio. **IBMEC Working Paper**, v. 21, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Danny_Claro/publication/5104849_Marketing_de_relacionamento_Conceitos_e_Desafios_para_o_Sucesso_do_Negocio/links/02e7e52c585a882077000000/Marketing-de-relacionamento-Conceitos-e-Desafios-para-o-Sucesso-do-Negocio.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

DE CARVALHO, Maria Luiza. **Aceitação e Intenção de Uso do Mobile Learning:** Modelagem e teste empírico com alunos de ensino superior. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Departamento de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.

DAVIS, Fred D.. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**, v.13, n. 3, p. 319-340, 1989. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/bf17/26dc842f91576c97037674c00a712bb5ba8a.pdf>>.

Acesso em: 18 mai. 2018.

DING, Xin; VERMA, Rohit; IQBAL, Zafar. Self-service technology and online financial service choice. **International Journal of Service Management**, v. 18, n. 3, p. 246-268, 2007. Disponível em:

<<https://scholarship.sha.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1522&context=articles>>.

Acesso em: 31 mar. 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN), **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária**. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Bancária%202017_final.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2018.

GFT GROUP. **Banking Expert Survey**. Alemanha, 2017. Disponível em: <https://www.gft.com/microsites/digital-banking-survey-2017/us/en/?utm_source=Press-release&utm_medium=1&utm_campaign=Banking-Survey-2017-us>. Acesso em: 02 abr. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MASON, Richard O.; MITROFF, Ian I.. A Program for Research on Management Information Systems. **Management Science**. v.19, n. 5, p. 475-487, 1973. Disponível em: <<http://hkilter.com/courses/609/rl-Mason-Mitroff-Inf.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2018.

GUZMÁN, Inés; PATHANIA, Abhay. **Chatbots in Customer Service**. 2016. Disponível em: <https://www.accenture.com/t00010101T000000__w__/br-pt/_acnmedia/PDF-45/Accenture-Chatbots-Customer-Service.pdf>. Acesso em: 22 set. 2018.

OLIVER, Richard L.. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. **Journal of Marketing Research**. v.17, n. 4, p. 460-470. Disponível em: <<http://www.sietmanagement.fr/wp-content/uploads/2017/12/Oliver.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

PETTER, Stacie; DeLONE, William; EPHRAM, McLean. Measuring Information System Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. **European Journal of Information Systems**. v.17, p. 236-263, 2008. Disponível em: <

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.7377&rep=rep1&type=pdf>>.

Acesso em: 20 mai. 2018.

SALESFORCE. **The AI Revolution**: Insights into the next era of customer relationships. San Francisco, 2017. Disponível em: <<http://branden.biz/wp-content/uploads/2017/10/ai-revolution-report.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

TEIXEIRA, Sérgio; DE MENEZES, Crediné Silva. Facilitando o Uso de Ambientes Virtuais Através de Agentes de Conversação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 14, 2003, Rio de Janeiro. Anais... [S.I.: s.n.], 2003, p. 483-492. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/sbie2003/publicacoes/paper48.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

THONG, James Y.L.; YAP, C.S.. CEO Characteristics, Organizational Characteristics, and Information Technology Adoption in Small Business. **Omega**. v. 23, n. 4, p. 429-442, 1995. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030504839500017I?via%3Dihub>>. Acesso em: 20 mai. 2018.

TOLOVI JUNIOR, Jose.; GRAJEW, Jakow. A Informática e a Tomada de Decisões na Empresa: Perspectiva para os Anos 80. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 20, n.4, out-dez, 1980. Disponível em: <http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901980000400005.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2018.

TURBAN, Efraim; McLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da Informação para Gestão**: Transformando os Negócios na Economia Digital. Porto Alegre: Bookman, 2004. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/auth/lib/minhabibliotecaufrgs/login.action?returnURL=https%3A%2F%2Febookcentral.proquest.com%2Flib%2Fminhabibliotecaufrgs%2Freader.action%3FdocID%3D3235285%26query%3D>>. Acesso em 10 nov. 2018.

VENKATESH, Viswanath; MORRIS, Michael G.; DAVIS, Gordon B.; DAVIS, Fred D.. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. **MIS Quarterly**, v.27, n. 3, p. 425-478, 2003. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/30036540?origin=JSTOR-pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

APÊNDICES

APENDÊNCIA A – QUESTIONÁRIO COM OS USUÁRIOS

Satisfação de clientes de instituições financeiras e bancos com chatbots de atendimento

O questionário a seguir visa a compreender a utilidade percebida, a facilidade de uso e a intenção de uso dos chatbots oferecidos para atendimento ao cliente por bancos e instituições financeiras. Os chatbots são robôs que interagem com indivíduos através de programas de conversação, como se seres humanos fossem. Por utilidade percebida, compreende-se identificar que uma ferramenta facilita determinada tarefa. Já a facilidade de uso é entendida com a ausência de barreiras e/ou esforços para utilizar alguma tecnologia. A intenção de uso é o comportamento provável, no futuro, em relação à ferramenta.

Para responder ao questionário, é necessário que:

- Você já tenha utilizado alguma ferramenta de conversação baseada em inteligência artificial (chatbots) oferecida pelo seu banco ou instituição financeira;
- Você responda às perguntas a seguir com base na ferramenta de chatbot de instituição financeira ou banco que utiliza mais frequentemente.

Obrigada!

***Obrigatório**

Bloco 1 - Perfil

- 1) Qual o seu gênero? *
 - () Feminino
 - () Masculino
 - () Prefiro não dizer
- 2) Em qual faixa etária você se encontra? *
 - () 0 - 18 anos
 - () 19 - 25 anos
 - () 26 - 35 anos
 - () 36 - 45 anos
 - () 46 - 55 anos
 - () 56 - 65 anos
 - () Acima de 65 anos
- 3) Qual seu nível de instrução? *
 - () Ensino fundamental incompleto
 - () Ensino fundamental completo
 - () Ensino médio incompleto
 - () Ensino médio completo

- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós-graduação no nível especialização
- Pós-graduação no nível mestrado
- Pós-graduação no nível doutorado

4) Qual a sua renda familiar mensal? *

- Até 1 salário mínimo (Até R\$ 954)
- De 1 a 3 salários mínimos (De R\$ 954 a R\$ 2.862)
- De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2862,01 a R\$ 5.724)
- De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 5.724,01 a R\$ 8.586)
- De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 8.568,01 a R\$ 11.448)
- Mais de 12 salários mínimos (Acima de R\$ 11.448,01)

5) Você já utilizou/utiliza outras ferramentas de atendimento com chatbots?

- Sim, já utilizei outras ferramentas de atendimento com chatbots, mas não utilizo mais.
- Sim, já utilizei e continuo utilizando outras ferramentas de atendimento com chatbots.
- Não, apenas utilizou a ferramenta de atendimento com chatbot do meu banco / minha instituição financeira.

Bloco 2 - Utilidade percebida da ferramenta

Avalie as questões abaixo conforme a sua percepção da utilidade da ferramenta chatbot no atendimento de bancos e instituições financeiras.

Escala de respostas: 1) Discordo totalmente; 2) Discordo parcialmente; 3) Indiferente; 4) Concordo parcialmente; 5) Concordo totalmente

6) Eu considero que esse canal de comunicação é útil. *

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

7) As minhas dúvidas são facilmente respondidas por esse canal de comunicação. *

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

8) Eu me sinto bem atendido por esse canal de comunicação. *

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

9) Utilizar esse meio de comunicação me ajudou a realizar tarefas mais rapidamente. *

